

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.1 История и философия науки

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ФИН

1. Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины являются:

а) формирование знаний о специфике философии науки как раздела философии, дающего общий мировоззренческий и методологический ориентир для специальных дисциплин, изучающих отдельные аспекты научной деятельности и функционирования науки;

б) знание аспирантами истории науки от античности до наших дней, понимание специфики классического, неклассического, постнеклассического этапов развития научного знания;

в) понимание места и роли науки в современном мире, ее значения для решения социальных и нравственных проблем современности;

г) освоение аспирантами современных знаний в области философии техники. Ознакомление их с понятиями науки, техники и технологии;

д) освоение аспирантами знаний в области взаимодействия науки и техники, понимание сущности техники и ее ролью в культуре и обществе;

е) освоение аспирантами современных знаний в области философии химии. Ознакомление их с философскими проблемами химического познания;

ж) освоение аспирантами представлений об историческом процессе формирования основных концепций химии;

з) освоение аспирантами знаний в области новых направлений в химии и химической технологии;

и) формирование знаний о специфике социально-гуманитарного познания, его особенностях по сравнению с естественнонаучным познанием;

к) ознакомление с историей становления и развития социально-философского познания, особенностями социально-гуманитарных наук.

2. Содержание дисциплины «История и философия науки»:

Содержание модуля «История и философия науки (общие проблемы)»:

Предмет и основные концепции современной философии науки, наука в социокультурном контексте, основы методологии науки, структура научного знания.

Содержание модуля «Философские проблемы техники и технических наук»:

Наука, техника и технология как знание, деятельность и социальный институт, методология естествознания и техники, основные аспекты технического знания, специфика классических и неклассических технических наук, системное проектирование и его виды, химическая технология: история и теория, проблема управления научно-техническим прогрессом, перспективы и границы техногенной цивилизации, история техники в социально-культурном контексте. *Содержание модуля «Философские проблемы химии»:*

История взаимодействия философии и химии, методологические и эпистемологические вопросы химии, исторический процесс формирования концепций химии, развитие химии в

интердисциплинарных областях знания, идеалы и нормы химического познания, взаимодействие теоретической химии и химической технологии в историческом аспекте. *Содержание модуля «Философские проблемы социально-гуманитарных наук».* Общетеоретические подходы в социально-гуманитарном познании: предмет социально-гуманитарных наук. Философия как интегральная форма научных знаний об обществе, культуре, истории и человеке. Общетеоретические подходы и особенности социально-гуманитарных наук. Ценности и их роль в социально-гуманитарном познании.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) мировоззренческую и методологическую функцию философии в научном познании;
- б) общенаучные методы познания закономерностей развития природы и общества;
- в) формы идеализации и абстрагирования в науке;
- г) возникновение науки, исторические этапы становления науки, ее особенности и эпохальные периоды развития;
- д) закономерности формирования и обновления философских категорий и механизмы их трансляций в науку;
- е) соотношение эмпирического и теоретического уровней знания, их взаимовлияния, теоретического обоснования сложных экспериментов и наблюдений, а также объяснения эмпирических факторов.
- ж) закономерности и этапы формирования научных теорий, их обоснования и расширения сфер применимости;
- з) особенности динамики науки и процесс порождения нового знания, соотношение научных традиций и научных революций в познавательном процессе;
- и) механизмы роста научного знания;
- к) особенности современного этапа развития науки;
- л) перспективы развития техногенной и информационной цивилизации, ее взаимоотношения с традиционной цивилизацией в поисках решений обостряющихся цивилизационных проблем;
- м) научную картину мира, ее исторические формы и функции.

2) Уметь:

- а) использовать основные категории и понятия философии науки в анализе основных концепций и теорий современной науки;
- б) обобщать достижения современной науки на базе философской онтологии и теории познания;
- в) применять методы науки в профессиональной деятельности;
- г) анализировать современные проблемы науки, знать пути их решения и использовать полученные знания в конкретной области исследования;

3) Владеть:

- а) новыми подходами в решении проблем познаваемости мира, его доступных и недоступных областей, в осуществлении преемственности, объективности и адекватности знания, его расширяющихся практических применений;
- б) системным подходом в научно-познавательной деятельности;
- в) научными критериями рациональности в оппозиции с внерациональными и иррационально-мистическими концепциями;
- г) закономерностями и знанием этапов формирования научных теорий, их обоснования

расширения сфер применимости; изменение критериев истинности, адекватности и практической результативности теорий, их преемственности;
д) общими подходами в историко - научных исследованиях, включающими построение моделей развития науки;
е) моделями истории науки как кумулятивного процесса;
ж) моделями истории науки как развития знания через научные революции.

Зав.каф.ФИН



В.И.Курашов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.2 Иностранный язык

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ИЯПК

1. Цель освоения дисциплины:

- достижение уровня владения иностранным языком, позволяющего продолжить обучение и вести профессиональную и научную деятельность в иноязычной среде;
- обучение способом применения и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации;
- формирование знаний и навыков свободного чтения оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- формирование навыков оформлять извлеченную из иноязычных источников информацию в виде перевода или резюме;
- формирование навыков делать сообщения, доклады и презентации на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта;
- формирование навыков ведения беседы по специальности на иностранном языке;
- обучение навыкам компьютерного перевода и использования Интернет-ресурсов для подготовки научных статей и поиска иноязычной информации.

2. Содержание дисциплины:

- Грамматические аспекты научного языка
- Система университетского образования в зарубежных странах
- Определение себя как исследователя
- Особенности научно-функционального стиля
- Работа с оригинальными текстами по специальности
- Стили письменного и устного изложения. Аудирование

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) основные лексико-грамматические конструкции, специфичные для научного и официально-делового стилей;
- б) социокультурные, профессионально-ориентированные модели поведения в сфере научного общения;
- в) основы извлечения и интерпретация информации научного характера на основе просмотрового и поискового видов чтения.

Уметь:

- а) понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки;
- б) уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке;
- в) уметь читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки;
- г) уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.

Владеть:

- а) подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью;
- б) всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое);
- в) навыками письма в пределах изученного языкового материала.

Зав. кафедрой ИЯПК



/Ю.Н. Зиятдинова/

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД 4 "Коммерциализация научных разработок. Основы фандрайзинга"

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ИХТ

1. Цель освоения дисциплины:

- а) углубленное изучение теоретических вопросов процесса коммерциализации научных разработок;
- б) приобретение навыков самостоятельного использования необходимых методов, средств, способов получения коммерческого эффекта от практического использования научных разработок;
- в) повышение результативности разрабатываемых грантовых заявок.

2. Содержание дисциплины «Коммерциализация научных разработок. Основы фандрайзинга»

Тема 1. Теоретические основы коммерциализации и трансфера научных разработок.

Тема 2. Бизнес план инновационного проекта.

Тема 3. Стратегические аспекты эффективности инновационных проектов.

Тема 4. Организационный и производственный план коммерциализации проекта.

Тема 5. Статические и динамические методы оценки проекта.

Тема 6. Экономическое обоснование и оценка риска инновационного проекта.

Тема 7. Методы привлечения финансовых ресурсов для реализации инвестиционных проектов.

Тема 8. Основы фандрайзинга.

Тема 9. Разработка логико-структурной матрицы заявки на грант.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) критерии оценки эффективности инновационных и инвестиционных проектов;
- б) принципы построения логико-структурной матрицы при разработке грантовых заявок;
- в) методы учета фактора риска при коммерциализации инновационных проектов;
- г) специальную экономическую терминологию и лексику данной дисциплины и владеть навыками практических расчетов по экономической оценке инвестиций.

2) Уметь:

- а) уметь проводить оценку экономической эффективности инвестиционного проекта, используя статические и динамические методы оценки эффективности инвестиционных проектов;
- б) определять устойчивость инвестиционного проекта исходя из стратегических аспектов развития рынка;
- в) составлять грантовую заявку по принципам эффективного фандрайзинга.

3) Владеть:

- а) навыками расчета точки безубыточности проекта;
- б) навыками маркетингового обоснования проекта;
- в) навыками планирования этапов коммерциализации инновационного проекта; навыками проведения анализа эффективности инвестиционных проектов на
- г) основе динамических методов.

Зав.каф. ИХТ



Д.Ш.Султанова

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.3 Компьютерные технологии в науке и образовании

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: СТ

1. Цели освоения дисциплины:

а) формирование знаний об основных направлениях использования компьютерных технологий в науке и образовании;

б) формирование умений использования компьютерных технологий в своей педагогической и научной деятельности;

в) формирование мотивации обучающихся на саморазвитие в области использования компьютерных технологий в процессе научных исследований и профессиональной педагогической деятельности.

2. Содержание дисциплины «Компьютерные технологии в науке и образовании»:

Компьютерные технологии в образовании

Информатизация образования и информационные технологии обучения

Проектирование педагогических программных средств

Инструментальные программные средства для научных исследований

Компьютерные технологии обработки информации

По выбору:

Решение математических задач в универсальных математических пакетах

Моделирование процессов гидродинамики и тепломассопереноса в химической технологии

Исследование, оптимизация, проектирование химико-технологических процессов и систем с применением универсальных моделирующих программ

Статистическая обработка данных

Базы данных

Проектирование педагогических программных средств. Инструментальные системы для проектирования

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) знать:

а) современное состояние и основные направления использования компьютерных технологий в науке и образовании;

б) классификации и возможности инструментальных программных средств, типовых компьютерных технологий обучения и современных педагогических программных средств;

в) этапы подготовки задач в своей научно-исследовательской и педагогической области для их решения с применением инструментальных программных средств.

2) уметь:

а) формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использованием отечественного и зарубежного опыта;

б) выбирать и использовать инструментальные программные средства в соответствии с научными или педагогическими целями;

в) анализировать получаемые результаты с точки зрения адекватности рассматриваемой проблеме;

г) осваивать новые инструментальные программные средства.

3) владеть:

а) типовыми компьютерными технологиями обучения, их описанием и классификацией по целям обучения;

б) технологией работы с инструментальными программными средствами, позволяющими эффективно решать научно-исследовательские и педагогические задачи.

Зав. кафедрой СТ



/Н.Н. Зиятдинов/

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **Б1.В.ОД.5 «Методология, теория и технологии профессионального обучения»**

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ИПП

1. Цели освоения дисциплины:

а) развитие способности самостоятельного осуществления профессионально-педагогической деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в условиях исследовательского университета;

б) формирование следующих компетенций: способности следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; способности к организации процесса профессионального обучения с позиций развития методологии, теории и технологий современной педагогической науки.

2. Содержание дисциплины:

Теоретические основы профессионального обучения. Профессиональное образование РФ в условиях глобализации экономики, интеграции в мировое образовательное пространство, модернизации. Научно-педагогические инновации в образовательной деятельности: сущность, цели, задачи, социальные механизмы инноваций в образовании. Интеграция естественнонаучного, гуманитарного образования. Социальная и личностно-ориентированная сущность образовательной системы РФ.

Методология профессионального обучения. Педагогическая методология: особенности становления и развития, структура и функции. Развитие педагогики как научной системы: понятийно-категориальный аппарат педагогической науки и его разработка. Приоритетные направления педагогических исследований. Методологическая основа педагогики высшей школы: философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический уровни. Компетентностно-ориентированная подготовка специалистов как методологическая основа профессионального образования. Концепция качества профессионального образования. Преподаватель как субъект научно-педагогической деятельности. Профессиональная компетентность преподавателя.

Технологии профессионального обучения. Инновационная технология как основа организации многоуровневого образовательного процесса вуза. Сущность и содержательные характеристики инновационных образовательных технологий. Принципы, алгоритмы проектирования и использования образовательных технологий учебном процессе вуза.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) *Знать:*

- а) основные категории и понятия методологии образования;
- б) тенденции развития системы профессионального образования;
- в) особенности системы качества профессионального образования;

- г) методологию и методику проектирования образовательных систем;
- д) методологию и методы научных исследований в сфере профессионального обучения;
- е) компетенции современного специалиста, формируемые в вузе;
- ж) структуру педагогической компетентности преподавателя вуза;
- з) сущность и характерные черты образовательной технологии;
- и) характеристики инновационных образовательных технологий, принципы их выбора;
- к) принципы и алгоритмы проектирования и использования образовательных технологий в учебном процессе вуза;

2) *Уметь:*

- а) анализировать процессы развития профессионального образования;
- б) ставить и решать на основе имеющегося педагогического знания прикладные образовательно-воспитательные задачи;
- в) пользоваться методами, методиками, стандартами и нормативной документацией;
- г) оценивать и разрабатывать учебно-программную документацию по заданным критериям и параметрам;
- д) осуществлять выбор технологий обучения;
- е) внедрять активные методы обучения;
- ж) проектировать основные элементы конкретных технологий обучения;
- з) эффективно применять обобщенные образовательные технологии, осуществлять их адаптацию к конкретным педагогическим условиям;

3) *Владеть:*

- а) способами проектирования и анализа учебного процесса;
- б) опытом самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере профессионального образования.

Зав. кафедрой ИПП, профессор



В.Г.Иванов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.1 «Психология и педагогика саморазвития и личностного роста»

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: СРПП

1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Психология и педагогика саморазвития и личностного роста» являются:

а) формирование знаний о общих законах психологического и педагогического знания, позволяющих выявлять закономерности развития и саморазвития личности на разных жизненных этапах;

б) изучение особенностей развития личности, функции сознания, как высшего уровня психики, отражающей объективные устойчивые свойства и закономерности окружающего мира, формирующего внутреннюю модель внешнего мира личности, позволяющего управлять собственной активностью, делая поведение более гибким;

в) обучение способам организации поведения личности на основе самопознания, самосознания, саморазвития для эффективного личностного роста в успешной деятельности;

г) раскрытие сущности процессов целенаправленной деятельности личности по непрерывному самоизменению, самовоспитанию и сознательному управлению своим развитием, выбору целей, путей и средств самосовершенствования сообразно жизненным установкам.

2. Содержание дисциплины «Психолого-педагогические подходы к формированию компетенций саморазвития» включает в себя следующие темы:

1) Основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания по саморазвитию и личностному росту;

2) Общие закономерности и специфические особенности процесса саморазвития личности.;

3) Основные движущие силы развития и саморазвития личности;

- 4) Резервы человеческого развития и личностного роста;
- 5) Психолого-педагогические формы и методы организации процесса саморазвития и личностного роста;
- 6) Организация эффективного, психологически безопасного общения как одно из условий личностного роста;
- 7) Психолого-педагогический инструментарий диагностики по саморазвитию и личностному росту.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания, закономерности освоения социокультурного опыта человека, принципы и содержание личностного развития и поведения людей;
- б) понятие о личности, ее структуре, составляющих (познавательные, эмоциональные, поведенческие компоненты); понимать уровни организации личности; условия формирования зрелой личности, способной к самопознанию и саморазвитию;
- в) особенности целенаправленной деятельности по непрерывному процессу самовоспитания и саморазвития личности с учетом собственного потенциала, раскрывающей возможности принимать решения и регулировать свое поведение, как в личной, так и в профессиональной жизни;
- г) формы и методы оценки и развития потенциальных возможностей человека в области достижения целей, оптимизации личностных характеристик, правильный подбор диагностического инструментария по выявлению слабых и сильных сторон личности, используемый для личностного роста.

2) Уметь:

- а) анализировать возможности личности, ее движущие силы развития, соотносить процессы: изменение, развитие, созревание, формирование, становление личности устанавливая их приоритеты, разрабатывать алгоритм действий;
- б) определять уровень рефлексивных способностей в развитии личности как возможность иметь представление о себе познающим мир субъектом, готовым контролировать и управлять собственное поведение;
- в) оценивать и анализировать особенности процессов целенаправленной деятельности по непрерывному самовоспитанию и саморазвитию личности, учитывая индивидуальные особенности и условия, в которых они осуществляются;

г) прогнозировать результаты деятельности по саморазвитию и личностному росту, планируя пути и средства самосовершенствования сообразно жизненным установкам.

3) Владеть:

а) навыками эффективной организации процесса самопознания, самовоспитания, саморазвития, исходя из поставленных целей личности и запрашиваемых требований среды;

б) навыками анализа диагностического материала по выявлению индивидуальных особенностей личности для ее саморазвития и личностного роста;

в) способами саморазвития по преодолению барьеров на пути к самопознанию, самоутверждению и самосовершенствованию личности;

г) приемами самоуправления и саморегуляции в процессе саморазвития и личностного роста.

Зав.кафедрой СРПП



/Валеева Н.Ш./

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.2 «Психолого-педагогические подходы к формированию компетенций саморазвития»

По направлению подготовки: 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнология»

По направленности: «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: СРПП

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Психолого-педагогические подходы к формированию компетенций саморазвития» являются:

а) формирование знаний о общих законах психологического и педагогического знания, позволяющих выявлять закономерности развития и саморазвития личности на разных жизненных этапах;

б) изучение особенностей развития личности, функции сознания, как высшего уровня психики, отражающей объективные устойчивые свойства и закономерности окружающего мира, формирующего внутреннюю модель внешнего мира личности, позволяющего управлять собственной активностью, делая поведение более гибким;

в) обучение способам организации поведения личности на основе самопознания, самосознания, саморазвития для эффективного личностного роста в успешной деятельности;

г) раскрытие сущности процессов целенаправленной деятельности личности по непрерывному самоизменению, самовоспитанию и сознательному управлению своим развитием, выбору целей, путей и средств самосовершенствования сообразно жизненным установкам.

2. Содержание дисциплины «Психолого-педагогические подходы к формированию компетенций саморазвития» включает в себя следующие темы:

1) Основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания по саморазвитию и личностному росту;

2) Общие закономерности и специфические особенности процесса саморазвития личности.

- 3) Основные движущие силы развития и саморазвития личности.
- 4) Резервы человеческого развития и личностного роста.
- 5) Психолого-педагогические формы и методы формирования компетенций.
- 6) Активные методы обучения как эффективный способ формирования компетенций саморазвития
- 7) Психолого-педагогический инструментарий диагностики по саморазвитию и личностному росту.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания, закономерности освоения социокультурного опыта человека, принципы и содержание личностного развития и поведения людей;

б) понятие о личности, ее структуре, составляющих (познавательные, эмоциональные, поведенческие компоненты); понимать уровни организации личности; условия формирования зрелой личности, способной к самопознанию и саморазвитию;

в) основные педагогические концепции обучения, развития и воспитания, в том числе компетентностный подход, его роль и значение в современной системе образования;

г) формы и методы оценки и развития потенциальных возможностей человека в области достижения целей, оптимизации личностных характеристик, правильный подбор диагностического инструментария по выявлению слабых и сильных сторон личности, используемый для личностного роста.

2) Уметь:

а) основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания, закономерности освоения социокультурного опыта человека, принципы и содержание личностного развития и поведения людей;

б) понятие о личности, ее структуре, составляющих (познавательные, эмоциональные, поведенческие компоненты); понимать уровни организации личности; условия формирования зрелой личности, способной к самопознанию и саморазвитию;

в) основные педагогические концепции обучения, развития и воспитания, в том числе компетентностный подход, его роль и значение в современной системе образования;

г) формы и методы оценки и развития потенциальных возможностей человека в области достижения целей, оптимизации личностных характеристик, правильный подбор диагностического инструментария по выявлению слабых и сильных сторон личности, используемый для личностного роста.

3) Владеть:

а) навыками эффективной организации процесса самопознания, самовоспитания, саморазвития, исходя из поставленных целей личности и запрашиваемых требований среды;

б) навыками анализа диагностического материала по выявлению индивидуальных особенностей личности для ее саморазвития и личностного роста;

в) способами саморазвития по преодолению барьеров на пути к самопознанию, самоутверждению и самосовершенствованию личности;

г) приемами для формирования компетенций саморазвития.

Зав.кафедрой СРПП



/Валеева Н.Ш./

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.2.2 Современные аспекты развития и совершенствования зерновых технологий

По направлению подготовки: 19.06.01 Промышленная экология и биотехнология

По направленности: Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТПП

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Современные аспекты развития и совершенствования зерновых технологий» являются:

- а) освоение теоретических знаний и приобретение умений по ведению технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества продукции;
- б) освоение основных закономерностей проведения технологических процессов, протекающих при производстве комплексной переработки зерна, сущности физических, физико-химических, биохимических, микробиологических процессов, протекающих на разных участках технологического процесса;
- в) овладение приемами организации и осуществления процесса производства с использованием технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, сырья, полуфабрикатов для обеспечения получения качества готовой продукции;
- г) формирование возможности применения профессиональных знаний в производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной и маркетинговой деятельности.

2. Содержание дисциплины «Современные аспекты развития и совершенствования зерновых технологий»:

1. Состав и свойства зерновой массы.
2. Режимы и способы хранения зерновых масс.
3. Технология послеуборочной обработки зерна.
4. Технологические процессы комбикормового производства.
5. Технология хранения. Режимы и способы хранения зерна разных культур и продуктов его переработки.
6. Технология элеваторной промышленности.
7. Технология комбикормов.
8. Основные технологические линии комбикормового производства.
9. Аспекты развития и совершенствования производства комбикормов.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) изменения пищевых веществ при обработке и хранении;
- б) требования к качеству сырья и факторы, влияющие на свойства готовой продукции;
- в) методы оценки контроля качества;
- г) основные принципы организации и осуществления технологических процессов переработки зерна.

Уметь:

- а) использовать и разрабатывать нормативные документы для оценки и контроля качества продукции;
- б) получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения;
- в) организовывать работу производства предприятий питания;
- г) осуществлять контроль над технологическим процессом с эксплуатацией современного оборудования;
- д) оценивать современные достижения науки в технологии переработки зерна.
- е) оценивать современные достижения науки в технологии переработки злаковых, бобовых культур и крупяных продуктов.

Владеть

- а) методами расчета потребности сырья, составления производственных рецептур с использованием компьютерных технологий;
- б) навыками проведения испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья готовой продукции;
- в) рациональными способами эксплуатации оборудования;
- д) навыками организации производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок в промышленное производство;
- г) практическими навыками разработки нормативной документации с учетом новейших технологий производства.

Зав.кафедрой ТПП



О.А. Решетник

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.1 Создание технологий комплексной переработки зерна

По направлению подготовки: 19.06.01 Промышленная экология и биотехнология

По направленности: Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТПП

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Создание технологий комплексной переработки зерна» являются:

- а) освоение теоретических знаний и приобретение умений по ведению технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества продукции;
- б) освоение основных закономерностей проведения технологических процессов, протекающих при производстве комплексной переработки зерна, сущности физических, физико-химических, биохимических, микробиологических процессов, протекающих на разных участках технологического процесса;
- в) овладение приемами организации и осуществления процесса производства с использованием технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, сырья, полуфабрикатов для обеспечения получения качества готовой продукции;
- г) формирование возможности применения профессиональных знаний в производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной и маркетинговой деятельности.

2. Содержание дисциплины «Создание технологий комплексной переработки зерна»:

1. Состояние и перспективы развития зерноперерабатывающей отрасли
2. Принципы построения технологических схем размола зерна в муку для хлебопекарных и макаронных изделий. Теоретические основы измельчения зерна.
3. Стандарты на муку хлебопекарную. Хлебопекарные свойства ржаной и пшеничной муки.
4. Сырье хлебопекарного производства
5. Основные способы приготовления пшеничного и ржаного теста
6. Процессы, происходящие при выпечке хлеба
7. Факторы, влияющие на выход хлеба. Технологические потери и затраты и их влияния на выход хлеба.
8. Качество хлеба, факторы его определяющие
9. Дефекты хлеба, вызванные низким качеством сырья, нарушением технологического режима. Бактерии и микробиологическая порча хлеба.
10. Пищевая ценность хлебобулочных изделий
11. Технология макаронных изделий. Использование для производства макаронных изделий нетрадиционного сырья и добавок.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а)изменения пищевых веществ при обработке и хранении;

- б) требования к качеству сырья и факторы, влияющие на свойства готовой продукции;
- в) методы оценки контроля качества;
- г) оценку пищевой (биологической, энергетической) ценности готовых изделий;
- д) основные принципы организации и осуществление технологических процессов переработки зерна.

Уметь:

- а) производить расчет основных технологических процессов производства глубокой комплексной переработки зерна;
- б) использовать и разрабатывать нормативные документы для оценки и контроля качества продукции;
- в) получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения;
- г) анализировать причины возникновения дефектов и брака и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- д) организовывать работу производства предприятий питания;
- е) определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, оптимизировать на основе полученных данных технологический процесс и качество готовой продукции, повышать ресурсосбережение, эффективность и надёжность производства;
- ж) осуществлять контроль над технологическим процессом с эксплуатацией современного оборудования;
- з) оценивать современные достижения науки в технологии комплексной переработки зерна.

Владеть

- а) методами расчета потребности сырья, составления производственных рецептов с использованием компьютерных технологий;
- б) навыками проведения испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья готовой продукции;
- в) рациональными способами эксплуатации оборудования;
- г) навыками организации производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок в промышленное производство;
- д) практическими навыками разработки нормативной документации с учетом новейших технологий производства.
- е) способностью оценивать современные достижения науки в технологии комплексной переработки зерна.

Зав.кафедрой ТПП



О.А. Решетник

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.2.1 Технология функционирования систем сахаро-и жиросодержащих продуктов

По направлению подготовки: 19.06.01 Промышленная экология и биотехнология

По направленности: Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТПП

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Технология функционирования систем сахаро-и жиросодержащих продуктов» являются:

- а) освоение теоретических знаний и приобретение умений по ведению технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества сахаро-и жиросодержащих продуктов;
- б) освоение основных закономерностей проведения технологических процессов, протекающих при производстве сахаро-и жиросодержащих продуктов, сущности физических, физико-химических, биохимических, микробиологических процессов, протекающих на разных участках технологического процесса;
- в) овладение приемами организации и осуществления процесса производства с использованием технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, сырья, полуфабрикатов для обеспечения получения качества готовой продукции;
- г) формирование возможности применения профессиональных знаний в производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной и маркетинговой деятельности.

2. Содержание дисциплины «Технология функционирования систем сахаро-и жиросодержащих продуктов»:

1. Технический прогресс производства кондитерских изделий.
2. Технологические схемы производства кондитерских изделий..
3. Шоколадные массы с индифферентными добавлениями и добавлениями, образующие жировые смеси с какао-маслом.
4. Физико-химические основы производства помадных и кристаллических ирисных и ксилитово-сорбитных масс
5. Физико-химические основы производства масс, способных и неспособных к студнеобразованию
6. Физико-химические основы производства конфет.
7. Физико-химические основы производства карамели.
8. Физико-химические основы производства мучных кондитерских изделий
9. Расчеты унифицированных рабочих рецептов.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а)изменения пищевых веществ при обработке и хранении;
- б)требования к качеству сырья и факторы, влияющие на свойства готовой продукции;
- в)соответствующую нормативную документацию;

- г)методы оценки контроля качества;
- д)оценку пищевой (биологической, энергетической) ценности готовых изделий;
- е)основные принципы организации и осуществление технологических процессов переработки зерна.

Уметь:

- а)использовать и разрабатывать нормативные документы для оценки и контроля качества продукции;
- б)получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения;
- в)анализировать причины возникновения дефектов и брака и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- г)осуществлять контроль над технологическим процессом с эксплуатацией современного оборудования;
- д)оценивать современные достижения науки в технологии переработки зерна.
- е)оценивать современные достижения науки в технологии сахаро-и жиросодержащих продуктов.

Владеть:

- а)методами расчета потребности сырья, составления производственных рецептов с использованием компьютерных технологий;
- б)навыками проведения испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья и готовой продукции;
- в)рациональными способами эксплуатации оборудования;
- г)навыками организации производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок в промышленное производство;
- д)практическими навыками разработки нормативной документации с учетом новейших технологий производства.

Зав.кафедрой ТПП



О.А. Решетник

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.2 Технология концентратов и пищевых концентратов

По направлению подготовки: 19.06.01 Промышленная экология и биотехнология

По направленности: Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТПП

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Технология концентратов и пищевых концентратов» являются:

- а) освоение основных закономерностей проведения технологических процессов получения концентратов и пищевых концентратов;
- б) овладение приемами организации и осуществления процесса производства с использованием технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, сырья, полуфабрикатов для обеспечения получения качества готовой продукции;
- в) формирование возможности применения профессиональных знаний в производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной и маркетинговой деятельности.

2. Содержание дисциплины «Технология концентратов и пищевых концентратов»:

- 1. Особенности сырья консервного производства
- 2. Обработка сырья.
- 3. Мероприятия по увеличению фактов хранения
- 4. Технология производства овощных консервов
- 5. Производство закусочных, заправочных консервов. Технология овощных соков
- 6. Технология консервов с высоким содержанием сахара
- 7. Производство консервов для диетического питания.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) изменения пищевых веществ при обработке и хранении;
- б) требования к качеству сырья и полуфабрикатов и факторы, влияющие на свойства готовой продукции;
- в) соответствующую нормативную документацию;
- г) основные принципы организации и осуществления технологических процессов получения концентратов и пищевых концентратов.

Уметь:

- а) использовать и разрабатывать нормативные документы для оценки и контроля качества продукции;
- б) получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения;
- в) организовывать работу производства предприятий питания;
- г) определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, оптимизировать на основе полученных данных технологический процесс и качество готовой продукции, повышать ресурсосбережение, эффективность и надежность производства.

Владеть:

- а) методами расчета потребности сырья, составления производственных рецептур с использованием компьютерных технологий;
- б) навыками проведения испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья и готовой продукции;
- в) рациональными способами эксплуатации оборудования;
- г) навыками организации производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок в промышленное производство;
- д) практическими навыками разработки нормативной документации с учетом новейших технологий производства;
- е) способностью оценивать современные достижения науки в технологии получения концентратов и пищевых концентратов.

Зав.кафедрой ТПП



О.А. Решетник

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.2 Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

По направлению подготовки: 19.06.01 Промышленная экология и биотехнология

По направленности: Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТПП

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» являются:

а) освоение теоретических знаний и приобретение умений по ведению технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества продукции и ее безопасности для жизни и здоровья потребителя;

б) освоение основных закономерностей проведения технологических процессов, протекающих при переработке злаковых, бобовых культур и крупяных продуктов, сущности физических, физико-химических, биохимических, микробиологических процессов, протекающих на разных участках технологического процесса;

в) овладение приемами организации и осуществления процесса производства с использованием технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, сырья, полуфабрикатов для обеспечения получения качества готовой продукции;

г) формирование возможности применения профессиональных знаний в производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной и маркетинговой деятельности.

2. Содержание дисциплины «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»:

- 1.Свойства сырья для зерноперерабатывающей промышленности.
- 2.Значение теплофизических свойств зерна при его переработке.
- 3.Сохранность зерна и продовольственная безопасность.
- 4.Технологические процессы зерноперерабатывающих производств.
5. Измельчение зерна и других продуктов.
- 6.Технология мукомольного производства.
- 7.Технология крупяного производства.
- 8.Гидротермическая обработка в крупяном производстве
- 9.Схемы подготовки различных крупяных культур
- 10.Технология плодоовощной продукции.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

а)изменения пищевых веществ при обработке и хранении;

б)требования к качеству сырья и полуфабрикатов и факторы, влияющие на свойства готовой продукции;

в)соответствующую нормативную документацию;
г)методы оценки контроля качества сырья и готовой продукции;
д)оценку пищевой (биологической, энергетической) ценности готовых изделий;
е)основные принципы организации и осуществление технологических процессов переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Уметь:

а)производить расчет основных технологических процессов производства переработки злаковых, бобовых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства;
б)использовать и разрабатывать нормативные документы для оценки и контроля качества продукции;
в)получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения;
г)анализировать причины возникновения дефектов и брака и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
д)организовывать работу производства предприятий питания;
е)определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, оптимизировать на основе полученных данных технологический процесс и качество готовой продукции, повышать ресурсосбережение, эффективность и надёжность производства;
ж)осуществлять контроль над технологическим процессом с эксплуатацией современного оборудования;
з)оценивать современные достижения науки в технологии переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Владеть

а)методами расчета потребности сырья, составления производственных рецептов с использованием компьютерных технологий;
б)навыками проведения испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
в)рациональными способами эксплуатации оборудования;
г)навыками организации производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок в промышленное производство;
д)способностью оценивать современные достижения науки в технологии переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Зав.кафедрой ТПП



О.А. Решетник

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.1 Технология продуктов из растительного сырья функционального и специального назначения

По направлению подготовки: 19.06.01 Промышленная экология и биотехнология

По направленности: Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ТПП

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТПП

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Технология продуктов из растительного сырья функционального и специального назначения» являются:

- а) освоение теоретических знаний и приобретение умений по ведению технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества продукции;
- б) освоение основных закономерностей проведения технологических процессов, протекающих при производстве продуктов функционального и специального назначения, сущности физических, физико-химических, биохимических, микробиологических процессов, протекающих на разных участках технологического процесса;
- в) изучение современных методов оценки свойств сырья и готовой продукции, способов повышения качества и пищевой ценности вырабатываемых продуктов функционального и специального назначения;
- г) овладение приемами организации и осуществления процесса производства с использованием технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, сырья, полуфабрикатов для обеспечения получения качества готовой продукции.

2. Содержание дисциплины «Технология продуктов из растительного сырья функционального и специального назначения»:

1. Общие представления о составе и механизме действия пробиотиков и продуктов функционального питания.
2. Основные категории функционального питания.
3. Технологические приемы, используемые для предотвращения или снижения потери функциональных пищевых ингредиентов. Принципы и современные приемы контроля показателей безопасности качества сырья и готовой продукции.
4. Анатомо-физиологические особенности, биохимические основы пищеварения, регуляторные механизмы поддержания гомеостаза человека.
5. Технология продуктов детского питания на основе растительного сырья и обогащения специальными пищевыми добавками.
6. Технология биологически активных пищевых добавок, пробиотиков, продуктов функционального питания для дифференцированных групп населения.
7. Технология биологически активных пищевых добавок, пробиотиков, продуктов функционального питания для поддержания здоровья.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) понятия: химический состав сырья, полуфабрикатов и готовых изделий функционального и специального назначения;

- б)оценку пищевой (биологической, энергетической) ценности готовых изделий;
- в)основные принципы организации и осуществление технологических процессов производства изделий функционального и специального назначения;
- г)методы оценки качества сырья полуфабрикатов и готовой продукции;
- д)общие закономерности химических, биохимических и микробиологических процессов, происходящих при хранении сырья и готовых изделий;
- е)перспективы развития отрасли, производящей продукты из растительного сырья функционального и специального назначения.

Уметь:

- а)анализировать полученные результаты с учетом знаний о химическом составе, изменений его в технологическом потоке производства и основ безопасности пищевого сырья и готовых продуктов;
- б)использовать методы анализа сырья, пищевых добавок и готовых продуктов;
- в)использовать и разрабатывать нормативные документы для оценки и контроля качества продукции;
- г)получать и обрабатывать данные с использованием программного обеспечения;
- д)организовывать работу производства предприятий питания.

Владеть

- а)методами расчета потребности сырья, составления производственных рецептур с использованием компьютерных технологий;
- б)навыками проведения испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и продуктов из растительного сырья функционального и специального назначения;
- в)навыками организации производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок в промышленное производство.

Зав.кафедрой ТПП



О.А. Решетник